

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Bose-Siemens

Fig.3

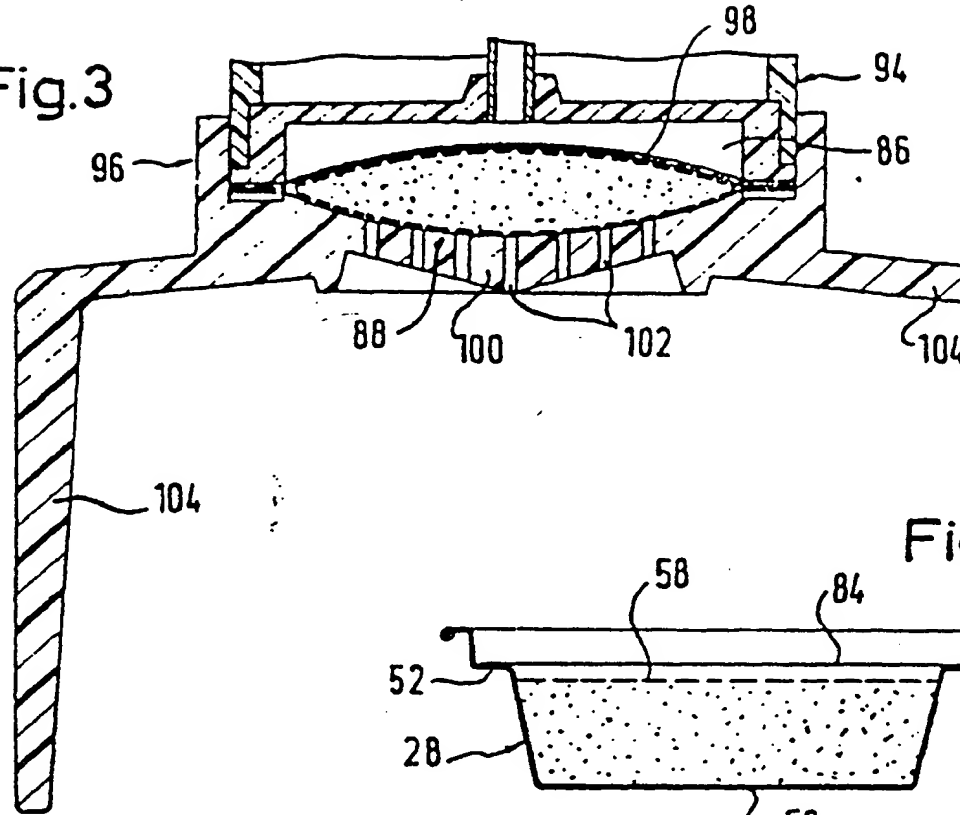


Fig.2

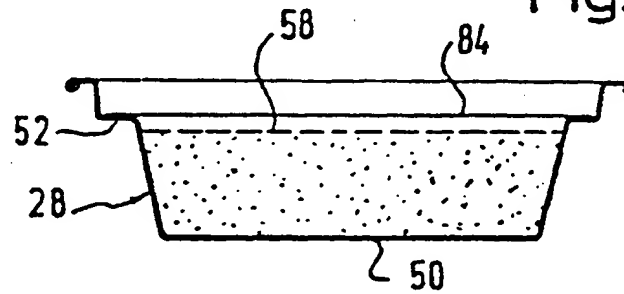


Fig.4

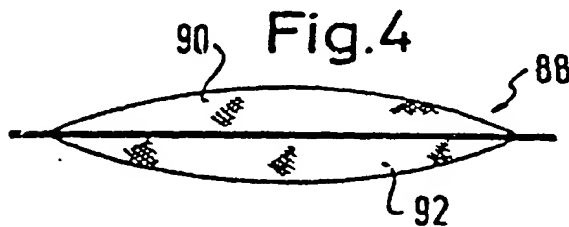


Fig.6

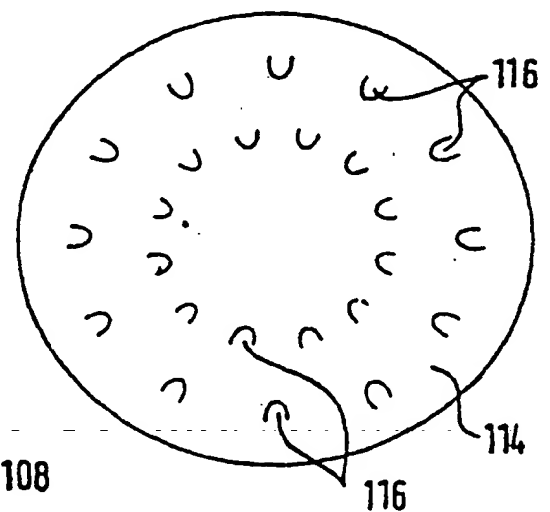
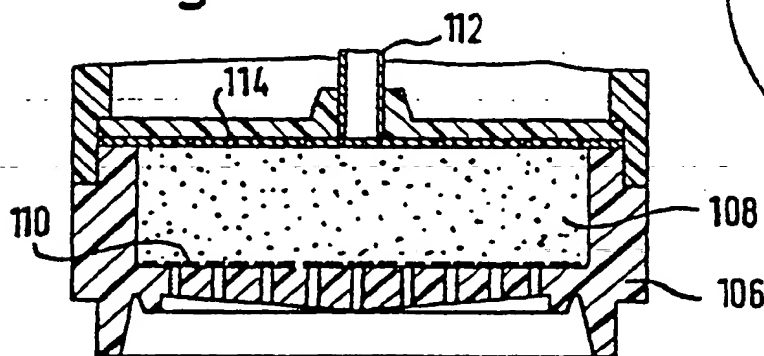


Fig. 5



Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 18. 3. 1976

A47J 31-057

GM 74 30 109

AT 06.09.74 ET 18.03.76

Elektrische Kaffeemaschine.

Anm: Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH,
7000 Stuttgart;

EPO - DG 1

14. 09. 2001

(95)

DOC

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH
Stuttgart

8 München 22, den 5.8.197
Mannhardtstraße 6

Unser Zeichen:
TZP 74/110 Vel/Wk

Elektrische Kaffeemaschine

Die Neuerung betrifft eine elektrische Kaffeemaschine mit einem Wassertank, von dem aus Wasser über ein Steigrohr und einen Überlauf in eine druckdicht mit dem Überlauf verbundene Filterkammer geleitet wird.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine elektrische Kaffeemaschine der vorstehend beschriebenen Art zu schaffen, die kompakt und einfach im Aufbau ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der Neuerung gelöst durch ein Oberteil in dem der durch einen Deckel druckdicht verschließbare Wassertank angeordnet ist und ein druckdicht mit dem Oberteil verbindbares Unterteil, wobei zwischen Oberteil und Unterteil die Filterkammer ausgebildet ist und vorzugsweise am Unterteil ein Verschlussbügel angelenkt ist, der in Wirkverbindung mit dem Deckel gebracht werden kann, um den Wassertank und die Filterkammer zu verschließen.

Die neuerungsgemäße Kaffeemaschine ist sehr einfach im Aufbau und im Verhältnis zu der zu bereitenden Menge des Kaffees klein.

Das Oberteil weist vorteilhafterweise ein rohrförmiges Gehäuse auf, in das von oben der Tank eingesetzt und dessen Unterseite von einem, einen Teil der Filterkammer bildenden Boden verschlossen ist. Dabei besteht das Gehäuse vorzugsweise aus Kunststoff und der Tank aus Metall. Der Überlauf kann fest mit dem Tank verbunden und mit dem Boden des Gehäuses verschraubt sein. Hierdurch werden zusätzliche Befestigungsmittel eingespart.

Die Neuerungsgemäße Kaffeemaschine wird vorzugsweise mit aus Filtermaterial gebildeten Portionspackungen verwendet, die mit

TZP 74/110

ihren Rändern zwischen dem Oberteil und dem Unterteil der Kaffeemaschine in der Filterkammer eingeklemmt werden, so daß das heiße Wasser durch sie hindurchgedrückt wird. Jedoch kann die Filterkammer auch dazu ausgebildet sein, lose eingeschüttetes Kaffeemehl aufzunehmen. In diesem Fall liegt zweckmäßigerweise an der, die Oberseite der Filterkammer bildenden Fläche eine Membran aus einem elastischen Material, wie z.B. Gummi an, in der halbkreisförmige, Lappen bildende Einschnitte angeordnet sind, wobei zweckmäßigerweise im Bereich der Mündung des Überlaufrohres keine Einschnitte vorgesehen sind. Die Lappen bilden Ventile, die vom unter Druck zugeführten Heißwasser aufgedrückt werden, sich jedoch bei einem Zurückschäumen des Inhalts der Filterkammer verschließen und eine Verschmutzung des Überlaufrohres mit Kaffeemehl verhindern.

Im folgenden wird die Neuerung anhand schematischer Zeichnungen an Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine zur Bereitung einer Tasse Kaffees bestimmte Kaffeemaschine gemäß der Neuerung mit einer angepaßten Kaffeetasse;

Fig. 2 einen Schnitt durch die mit einer Kaffeemaschine gemäß Fig. 1 verwendete Portionspackung für die Brühs substanz;

Fig. 3 in einem Schnitt entsprechend dem der Fig. 1 ausschnittsweise eine abgewandelte Ausführungsform der Kaffeemaschine;

Fig. 4 eine bei der abgewandelten Ausführungsform gemäß Fig. 3 verwendete Portionspackung für die Brühs substanz;

TZP 74/110

Fig. 5 ausschnittsweise eine weitere abgewandelte Ausführungsform der Kaffeemaschine in einem Schnitt gemäß dem der Fig. 1 und

Fig. 6 eine bei der Ausführungsform gemäß Fig. 5 verwendete Ventilmembran.

Die in Fig. 1 gezeigte Kaffeemaschine 1 besitzt ein vorzugsweise aus Kunststoff bestehendes konisches, rohrförmiges Gehäuse mit rundem Querschnitt, in das von oben ein topfförmiger Wassertank 4 eingesetzt ist, der sich mit einem Umfangsflansch 6 auf dem oberen Stirnende des Gehäuses 2 abstützt. In das untere Ende des Gehäuses 2 ist ein Bodenteil 8 eingesetzt, welches sich mit einer Schulter 10 am unteren Ende des Gehäuses abstützt und in dem die Filterkammer 12 ausgebildet ist. An der Mitte des Bodens 14 des Wassertanks ist ein Steigrohr 16 befestigt, welches an seinem unteren Ende Öffnungen 18 für den Eintritt des Wassers aufweist und das oberhalb des höchsten Wasserspiegels im Tank eine kleine Öffnung 20 definierter Größe aufweist, die durch einen Druckausgleich zwischen Tank und Steigrohr einen Kaltwasservorlauf beim Erwärmen des Tankinhaltes verhindert. Im Inneren des Steigrohres 16 führt ein fest mit dem Boden 14 des Tanks verbundenes und diesen durchsetzendes Überlaufrohr vom oberen Ende des Steigrohres nach unten und weist im Bereich seines unteren Endes ein Gewinde auf, auf welches der Boden 8 mit einem Gewinde aufgeschraubt ist. Ein unterster Teil des Überlaufrohres 22 ragt in die Filterkammer 12 und ist als Einstechdorn 24 ausgebildet, der Einspritzdüsen 26 besitzt und die Oberseite einer in die Filterkammer 12 eingesetzten die Brühs substanz enthaltenden Portionspackung 28 durchstößt.

Im Tank ist ein Rohrheizkörper 30, sowie ein Fühler 32 eines Trockengeschützes angeordnet. Die elektrischen Anschlüsse zum Rohrheizkörper sind in einem zwischen dem Boden 14 des Tankes

TZP 74/110

und dem in das Gehäuse 2 eingesetzten Boden 8 verbleibenden Raum 34 untergebracht, in dem auch der Ansprechmechanismus und Wiedereinschaltmechanismus des Trockengeschutzes 36 untergebracht sind. Ein Wiedereinschaltknopf 38 ragt durch das Gehäuse 2 nach außen und dient zum Einschalten des Gerätes.

Die Kaffeemaschine 1 besteht im wesentlichen aus einem Oberteil 3, der das Gehäuse 2, den Tank 4 und den Boden 8 mit der Filterkammer 28 umfaßt und einem Unterteil 40 mit einem rohrförmigen Ansatz 42, in den der Oberteil 3 mit seinem unteren Ende eingesetzt wird und das als Sockel dient, mit dem die Kaffeemaschine 1 auf einer Kaffeetasse 44 steht. Die dargestellte Kaffeetasse 44 besteht aus Kunststoff und weist einen konzentrischen äußeren Mantel 46 auf, der eine besondere Standfestigkeit ergibt. An der Oberseite der Filterkammer 28 ist eine das Überlaufrohr 22 umgebende Dichtungsplatte 48 befestigt, die mit dem Boden 50 der eingesetzten Portionspackung 28 zusammenwirkt, um eine Verschmutzung der Filterkammer durch entlang dem Einstechdorn 24 austretende Brühschubstanz zu vermeiden. Die Portionspackung 28 weist ferner einen sich radial erstreckenden Umfangsflansch 52 auf, der zwischen einer im Boden 8 angeordneten Dichtung 54 und einer am Unterteil 40 angeordneten Dichtung 56 eingeklemmt wird. Das durch das Überlaufrohr 22 zugeführte heiße Wasser verläßt die Portionspackung als Brühgetränk durch eine in der Portionspackung angeordnete Schicht 58 eines Filtermaterials. An zwei gegenüberliegenden Seiten des Unterteiles 40 sind untere Enden 60 eines Verschlußbügels angelenkt, der im wesentlichen aus einem Drahtbügel 64 und einem Spannelement 66 besteht und mittels dem das Unterteil 40 und ein den Wassertank 4 druckdicht verschließender Deckel 68 zusammengespant werden können. Der Drahtbügel 64 ist um seine Anlenkenden 60 schwenkbar und kann aus einer in strichpunktiierten Linien eingezeichneten Stellung auf den Deckel geschoben werden, wobei das Spannelement einen mit einer Führungsnut 70 zusammenwirkenden Exzenter 72 aufweist. Der Exzenter weist ein Langloch 75 auf, durch das

TZP 74/110

sich der Drahtbügel 64 erstreckt und in dem eine Feder 76 angeordnet ist. Der Exzenter 72 kann mittels eines damit verbundenen Knebels 74 so gedreht werden, daß sich die Feder 76 vom Drahtbügel nach unten erstreckt und den Exzenter auf den Deckel drückt. Der Deckel 68 weist eine zentrische Durchgangsbohrung 78 auf, an deren Oberseite ein Ring 80 aus einem Dichtungsmaterial angeordnet ist. Die Durchgangsbohrung 78 wird vom Exzenter 72 verschlossen und bildet mit diesem zusammen ein Überdruckventil.

Fig. 2 zeigt die bereits anhand von Fig. 1 beschriebene Portionspackung. Vor dem Einsetzen in die Maschine wird eine auf den Umfangsflansch 52 aufgeklebte, die Packung luftdicht verschließende Folie 84 abgezogen.

Bei der in Fig. 3 gezeigten abgewandelten Ausführungsform der Kaffeemaschine ist eine Filterkammer 86 vorgesehen, die zur Verwendung mit der in Fig. 4 gezeigten Portionspackung 88 ausgebildet ist. Diese Portionspackung 88 besteht aus zwei kreisrunden Scheiben 90 und 92 eines Filtermaterials, die an ihren Rändern miteinander verbunden sind und die Brühschubstanz, wie z.B. Kaffeemehl zwischen sich aufnehmen. Die Ränder der Portionspackung 88 sind zwischen einem Oberteil 94 und einem Unterteil 96 der Kaffeemaschine eingeklemmt. Am Oberteil ist in der Filterkammer ein Sieb 98 angeordnet, welches das Einlegen der Portionspackung erleichtert. Im Unterteil der Kaffeemaschine 96 ist ein Boden 100 der Filterkammer 86 ausgebildet, der Ausflußöffnungen 102 für das Brühetränk aufweist. Ferner weist der Unterteil 96 bei diesem Ausführungsbeispiel Beine 104 auf, mit denen die Kaffeemaschine auf einer Unterstützungsfläche steht, so daß eine normale Kaffeetasse untergestellt werden kann.

Fig. 5 zeigt eine weitere abgewandelte Ausführungsform, bei der in einem Unterteil 106 eine Filterkammer 108 ausgebildet ist, in die ein üblicher Rundfilter 110 aus Filterpapier

- 6 -

TZP 74/110

einggelegt ist, auf den lose das Kaffeemehl geschüttet ist. Das untere Ende der Überlaufleitung 112 weist - wie auch bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 - keinen Einstechdorn auf, sondern endet bündig mit der Oberseite der Filterkammer, an der eine an ihrem Umfangsrand eingeklemmte Ventilmembran 114 aus Gummi anliegt, die in dem das Überlaufrohr 112 umgebenden Bereich U-förmige Durchtrennungen aufweist, wodurch elastische Lappen 116 gebildet werden, die das unter Druck zuströmende Wasser in die Filterkammer einströmen lassen, jedoch bei einem Rückschäumen des Filterinhaltes schließen, wobei die während des Wasserzuflusses gedehnte und von der Oberseite der Filterkammer abgehobene Membran sich wieder an die Oberseite anlegt und einen dichten Abschluß bildet.

14 Schutzansprüche
6 Figuren

- 7 -

7430109 18.03.76

14-09-2001

TZP 74/110

Schutzansprüche

1. Elektrische Kaffeemaschine mit einem Wassertank, von dem aus Wasser über ein Steigrohr und einen Überlauf in eine druckdicht mit dem Überlauf verbundene Filterkammer geleitet wird, gekennzeichnet durch ein Oberteil (3; 94), in dem der durch einen Deckel (68) druckdicht verschließbare Wassertank (4) angeordnet ist und ein druckdicht mit dem Oberteil (3) verbindbares Unterteil (40), wobei zwischen Oberteil und Unterteil die Filterkammer (12; 86; 108) ausgebildet ist.
2. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Unterteil (40; 96) ein Verschlußbügel (62) angelenkt ist, der in Wirkverbindung mit dem Deckel (68) gebracht werden kann, um den Wassertank und die Filterkammer zu verschließen.
3. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußbügel (62) in vertikaler Richtung federnd ist.
4. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußbügel (62) eine federnd mit ihm verbundene Anpreßvorrichtung, z.B. einen Exzenter (72) aufweist.
5. Elektrische Kaffeemaschine, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußbügel (62) bei geschlossenem Gerät mit einem Verteilsitz (80) am Ende einer den Deckel (68) durchsetzenden Bohrung (78) zusammenwirkt, um ein Überdruckventil zu bilden.
6. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil (3) ein rohrförmiges Gehäuse (2) aufweist, in das von oben der Tank (4) ein-

TZP 74/110

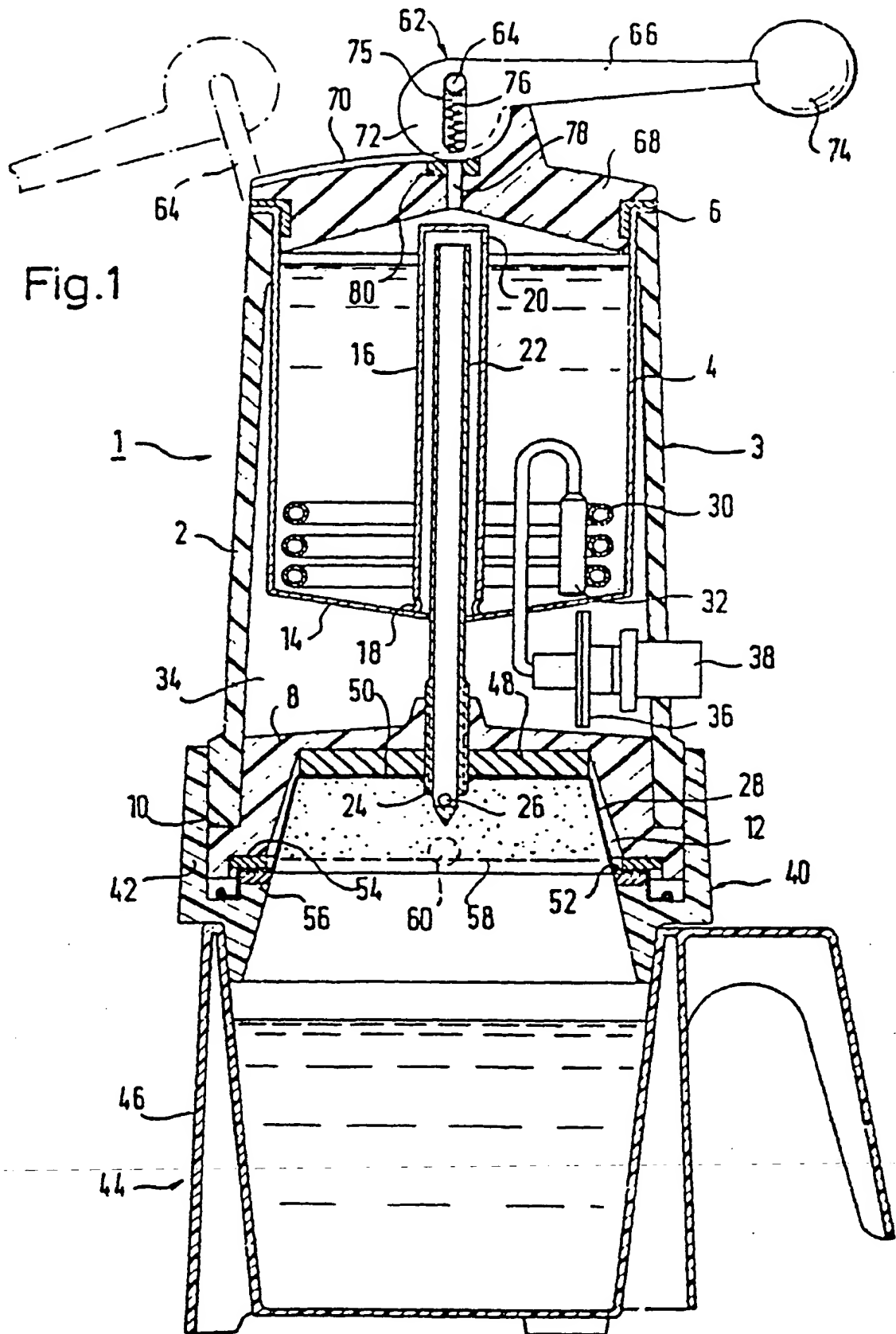
gesetzt ist und dessen Unterseite von einem, einen Teil der Filterkammer bildenden Boden (8) verschlossen ist.

7. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Tank (4) und der Boden (8) mit Schultern an Schultern des Gehäuses (2) anliegen und durch Spannmittel (22) miteinander verbunden sind.
8. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Überlauf in Form eines fest mit dem Tank (4) verbundenen Überlaufrohres (22) ausgebildet ist, das als Spannelement dient.
9. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrischen Anschlüsse Regel- und Steuerungselemente (36, 38) in einem Raum zwischen dem Tank (4) und dem Boden des Gehäuses angeordnet sind.
10. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sie dazu eingerichtet ist, die Ränder einer mit Tee oder Kaffeemehl gefüllten Filterpackung (28; 88) zwischen Oberteil (3; 94) und Unterteil (40; 96) in der Filterkammer (12; 86) einzuklemmen.
11. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das untere Ende des Überlaufrohres (22) in die Filterkammer ragt und als mit Düsenöffnungen (26) versehener Einstechdorn (24) ausgebildet ist.
12. Elektrische Kaffeemaschine, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberseite der Filterkammer eine Membran (114) aus einem elastischen Material, wie z.B. Gummi anliegt und halbkreisförmige, Lappen bildende Einschnitte (116) aufweist.

05.09.76
- 9 -

TZP'74/110

13. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Mündung des Überlaufs (22) die Membran (114) frei von Einschnitten ist.
14. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 13, gekennzeichnet durch eine, oberhalb des höchsten Wasserstandes des Wassertanks (4) angeordnete, Tank und Steigrohr (16) verbindende kleine Öffnung (20) definierter Größe.



Translation of German Utility Model

GM 74 30 109

Electric coffee-maker

The innovation relates to an electric coffee-maker with a water tank, from which water is passed via a riser and an overflow into a filter chamber pressure-tightly connected with the overflow.

The innovation has for its object to provide an electric coffee-maker of the above-described type, which has a compact and simple structure.

According to the innovation this object is achieved through an upper part, in which is arranged the water tank pressure-tightly closable by a cover, and a lower part pressure-tightly connectable with the upper part, the filter chamber being formed between the upper part and the lower part, and a closing bracket preferably being linked to the lower part, which bracket can be brought into operative connection with the cover, so as to close the water tank and the filter chamber.

The coffee-maker according to the innovation has a very simple structure and is small in relation to the amount of coffee to be prepared.

Advantageously, the upper part has a tubular housing, in which the tank is inserted from above, and the lower side of which is closed by a bottom forming part of the filter chamber. Preferably, the housing is made of plastic and the tank of metal. The overflow can be rigidly connected with the tank and bolted with the bottom of the housing. This saves additional securing means.

The coffee-maker according to the innovation is preferably used with portion packages formed from filter material, which are clamped with their edges between the upper part and the lower part of the coffee-maker in the filter chamber, so that the hot water is pressed therethrough. However, the filter chamber can also be formed to receive coffee powder poured in loose. In that case, a membrane of elastic material, for instance rubber, suitably lies on the surface

forming the upper side of the filter chamber, in which membrane are provided semi-circular cuts forming flaps, no flaps suitably being provided adjacent the mouth of the overflow tube. The flaps form valves, which are pressed up by the hot water fed under pressure, but close when the contents of the filter chamber foam back and prevent fouling of the overflow tube with coffee powder.

The innovation will be specified below on the basis of exemplary embodiments with reference to schematic drawings, in which:

- Fig. 1 is a longitudinal section through a coffee-maker according to the innovation, intended for the preparation of a cup of coffee, with an adapted coffee cup;
- Fig. 2 is a section through the portion package used in a coffee-maker of Fig. 1, for the brewing substance;
- Fig. 3 is a cut-out view of a section corresponding to that of Fig. 1 of a modified embodiment of the coffee-maker;
- Fig. 4 is a portion package used in the modified embodiment of Fig. 3, for the brewing substance;
- Fig. 5 is a cut-out view of a section of a further modified embodiment of the coffee-maker corresponding to that of Fig. 1; and
- Fig. 6 is a valve membrane used in the embodiment of Fig. 5.

The coffee-maker 1 shown in Fig. 1 has a conical tubular housing with a round cross-section, preferably made of plastic, in which is inserted from above a cup-shaped water tank 4, supported with a circumferential flange 6 on the upper end of the housing 2. Inserted in the lower end of the housing 2 is a bottom part 8, which is supported with a shoulder 10 on the lower end of the housing, and in which is formed the filter chamber 12. Mounted on the center of the bottom 14 of the water tank is a riser 16, which at its lower end has openings 18 for the entry of the water, and which above the highest water level in the tank has a small

opening 20 of a defined size, which through a pressure compensation between tank and riser prevents cold water from running first when heating the tank contents. Inside the riser 16 an overflow tube rigidly connected with the bottom 14 of the tank and extending therethrough leads from the upper end of the riser to below and has adjacent its lower end a thread on which is screwed the bottom 8 with a thread. A lowermost part of the overflow tube 22 extends into the filter chamber 12 and is formed as piercing mandrel 24, which has injection nozzles 26 and pierces the upper side of a portion package 28 placed in the filter chamber 12 and containing the brewing substance.

Arranged in the tank is a tubular heating element 30 and a sensor 32 of a protection from running dry. The electric connections to the tubular heating element are accommodated in a space 34 remaining between the bottom 14 of the tank and the bottom 8 inserted in the housing 2, in which space are also accommodated the response mechanism and the mechanism for switching on again the protection 36 from running dry. A button 38 for switching on again extends through the housing 2 to outside and serves to switch on the apparatus.

The coffee-maker 1 consists mainly of an upper part 3, which comprises the housing 2, the tank 4, and the bottom 8 with the filter chamber 28, and a lower part 40 with a tubular projection 42, in which is arranged the upper part 3 with its lower end, and which serves as base, with which the coffee-maker 1 stands on a coffee cup 44. The coffee cup 44 shown is made of plastic and has a concentric outer jacket 46, which provides a special stability. Mounted on the upper side of the filter chamber 28 is a sealing plate 48 surrounding the overflow tube 22, which sealing plate cooperates with the bottom 50 of the inserted portion package 28 so as to avoid fouling of the filter chamber through brewing substance exiting along the piercing mandrel 24. The portion package 28 further has a radially extending circumferential flange 52, which is clamped between a sealing 54 mounted in the bottom 8 and a sealing 56 mounted on the lower part 40. The hot water fed through the overflow tube 22 leaves the portion package as brewing beverage through a layer 58 of filter material mounted in the portion package. Linked to two opposite sides of the lower part 40 are lower ends 60 of a closing bracket, which consists essentially of a wire bracket 64 and a tensioning element 66, and by means of which the lower part 40 and a cover 68 closing the water

tank 4 pressure-tightly can be clamped together. The wire bracket 64 is rotatable around its link ends 60 and can be moved out of a position on the cover drawn in dot-dash lines, the tensioning element having an eccentric 72 cooperating with a guide groove 70. The eccentric has a long hole 75, through which the wire bracket 64 extends, and in which is mounted a spring 76. The eccentric 72 can be rotated by means of a toggle 74 connected therewith, such that the spring 76 extends from the wire bracket to below and presses the eccentric on the cover. The cover 68 has a central passage bore 78, on the upper side of which is mounted a ring 80 of sealing material. The passage bore 78 is closed by the eccentric 72 and forms therewith a safety valve.

Fig. 2 shows the portion package already described with reference to Fig. 1. Before insertion in the apparatus a foil 84 adhered to the circumferential flange 52 and closing the package pressure-tightly is pulled off.

In the modified embodiment of the coffee-maker shown in Fig. 3 is provided a filter chamber 86, formed for use with the portion package 88 shown in Fig. 4. This portion package 88 consists of two circular disks 90 and 92 of filter material, which are connected together at their edges and receive therebetween the brewing substance, such as, for instance, coffee powder. The edges of the portion package 88 are clamped between an upper part 94 and a lower part 96 of the coffee-maker. Mounted on the upper part in the filter chamber is a sieve 98, which facilitates placement of the portion package. Formed in the lower part of the coffee-maker 96 is a bottom 100 of the filter chamber 86, which has outflow openings 102 for the brewing beverage. Furthermore, in this exemplary embodiment the lower part 96 has legs 104, with which the coffee-maker stands on a supporting surface, so that a normal coffee cup can be placed therebelow.

Fig. 5 shows a further modified embodiment, in which in a lower part 106 is formed a filter chamber 108, in which a conventional round filter 110 of filter paper is placed, on which the coffee powder is poured loose. The lower end of the overflow tube 112 has – like in the embodiment of Fig. 3 – no piercing mandrel, but terminates flush with the upper side of the filter chamber, on which lies a valve membrane 114 of rubber, clamped on its circumferential edge, which membrane has U-shaped cuts in the area surrounding the overflow tube 112, so

that elastic flaps 116 are formed, which allow the water flowing in under pressure to flow into the filter chamber, but close when the filter contents foam back, the membrane extended during the inflow of water and lifted from the upper side of the filter chamber coming to lie again on the upper side and forming a tight closure.

Claims

1. An electric coffee-maker with a water tank, from which water is passed via a riser and an overflow into a filter chamber pressure-tightly connected with the overflow, characterized by an upper part (3; 94), in which is arranged the water tank (4) pressure-tightly closable by a cover (68), and a lower part (3) pressure-tightly connectable with the upper part (3), the filter chamber (12; 86; 108) being formed between the upper part and the lower part.

2. An electric coffee-maker according to claim 1, characterized in that to the lower part (40; 96) is linked a closing bracket (62), which can be brought into operative connection with the cover (68), so as to close the water tank and the filter chamber.

3. An electric coffee-maker according to claim 2, characterized in that the closing bracket (62) is elastic in vertical direction.

4. An electric coffee-maker according to any one of claims 1 through 3, characterized in that the closing bracket (62) has a pressure device elastically connected therewith, for instance an eccentric (72).

5. An electric coffee-maker, characterized in that when the apparatus is closed the closing bracket (62) cooperates with a valve seat (80) at the end of a bore (78) extending through the cover (68), so as to form a safety valve.

6. An electric coffee-maker according to any one of claims 1 through 4, characterized in that the upper part (3) has a tubular housing (2), in which the

tank (4) is inserted from above, and the lower side of which is closed by a bottom (8) forming part of the filter chamber.

7. An electric coffee-maker according to claim 6, characterized in that the tank (4) and the bottom (8) with shoulders lie on shoulders of the housing (2) and are connected together by tensioning means (22).

8. An electric coffee-maker according to claim 7, characterized in that the overflow is formed in the form of an overflow tube (22), rigidly connected with the tank (4), which serves as tensioning element.

9. An electric coffee-maker according to any one of claims 6 through 8, characterized in that the electric connections regulating and control elements (36, 38) are arranged in a space between the tank (4) and the bottom of the housing.

10. An electric coffee-maker according to any one of claims 1 through 10, characterized in that they are arranged to clamp the edges of a filter package (28; 88) filled with tea or coffee powder between the upper part (3; 94) and the lower part (40; 96) in the filter chamber (12; 86).

11. An electric coffee-maker according claim 10, characterized in that the lower end of the overflow tube (22) extends into the filter chamber and is formed as piercing mandrel (24) provided with nozzle openings (26).

12. An electric coffee-maker, in particular according to any one of claims 1 through 10, characterized in that on the upper side of the filter chamber lies a membrane (114) of elastic material, such as, for instance rubber, and having semi-circular cuts (116) forming flaps.

13. An electric coffee-maker according claim 12, characterized in that adjacent the mouth of the overflow (22) the membrane (114) is free from cuts.

14. An electric coffee-maker according to any one of claims 1 through 13, characterized by a small opening (20) of defined size, arranged above the highest water level of the water tank (4), connecting the tank and the riser (16).

NS
